

UE7 Gynécologie Endocrinologie
Pr. Vacher
Le 03/10/2016 de 15h30 à 17h30
Ronéotypeur : Eléna Querrec
Ronéolecteur : Martin Terris

COURS n°1 : ANATOMIE DU PELVIS (1)

Le prof a accepté de relire ce cours. Par ailleurs, l'examen consistera seulement à répondre à des questions de cours. Il n'y aura pas de schéma comme en P1 (dixit Mr. Vacher). De plus, il se base sur le manuel Grégoire et Oberlin pour faire ses cours.

SOMMAIRE :

Introduction

SCHEMA N°1 : Passage du foetus dans la filière génitale

SCHEMA N°2 : Bassin en vue supérieure et antérieure

SCHEMA N°3 : Vue sagittale de l'ouverture inférieure du pelvis

SCHEMA N°4 : Coupe frontale du petit bassin

SCHEMA N°5 : Présentation de la tête foetale

SCHEMA N°6 : Vue supérieure de l'étage supérieur du périnée antérieure

SCHEMA N°7 : Vue inférieure de l'étage moyen périnée antérieur

SCHEMA N°8: Vue inférieure de l'étage inférieur du périnée antérieur : Anatomie normale en absence d'accouchement

SCHEMA N°9 : Vue inférieure de l'étage inférieur du périnée antérieur : Cas lors d'un accouchement

SCHEMA N°10 : Innervation et vascularisation du périnée, vue latérale du pelvis

SCHEMA N°11 : Coupe frontale du périnée antérieur

Introduction

Ce premier cours est consacré au pelvis, c'est à dire au bassin. On s'appuie sur les bases anatomiques lors d'un accouchement normal. On parle alors d'un accouchement **eutocique**. Le nouveau né passe sans problème dans la filière génitale.

On va par la suite étudier les différents **obstacles** que peut présenter cette filière.

Schéma n°1 : Passage du fœtus dans la filière génitale



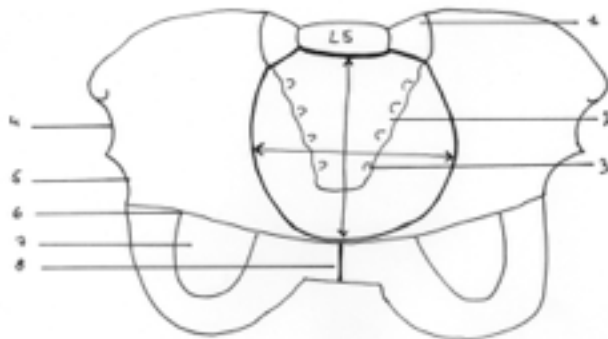
Légende

1. Ouverture supérieure du pelvis
2. Ouverture inférieure du bassin

La filière génitale est en forme de **cylindre**. Le fœtus va devoir progresser dans cette filière. Il passe tout d'abord dans l'ouverture supérieure du pelvis (anciennement appelé détroit supérieur). Les obstétriciens parlent toujours de détroit. Puis il sort au niveau de l'ouverture inférieure du pelvis (bassin).

Schéma n°2 : Bassin en vue supérieure et antérieure

Les articulations sacro-iliaques fixent le sacrum à l'os coxal.



Légende

1. Aileron du sacrum
2. Corps du sacrum
3. Foramen sacré
4. Epine iliaque antéro-supérieure
5. Epine iliaque antéro-inférieure
6. Articulation coxo-fémorale
7. Foramen obturé
8. Pubis

La tête du fœtus passe par le bassin, délimité par l'**ouverture supérieure du pelvis** (détroit supérieur du pelvis). Elle est délimitée par :

- Le bord supérieur du sacrum, le promontoire
- Latéralement par les bords antérieurs des ailerons sacrés
- De chaque côté, par les lignes arquées qui forment des demi-cercles
- Au milieu, par le bord supérieur du pubis

Le bassin a une particularité. Il comporte deux **articulations fibreuses**, qui ne bougent pas.

Dans les conditions de la grossesse, et grâce à l'implication hormonale maximum, des **mouvements** au niveau des articulations sacro-iliaques et du pubis, vont pouvoir s'effectuer. Ces mouvements aident la tête du fœtus à passer.

L'obstétricien doit savoir, avant que le travail ne commence, si la tête du fœtus peut passer à travers l'ouverture supérieure du pubis. Il existe par ailleurs des petits bassins avec des grandes têtes, ainsi que des grands bassins avec des petites têtes. Dans le cas où la tête ne passerait pas, on effectue une **césarienne**.

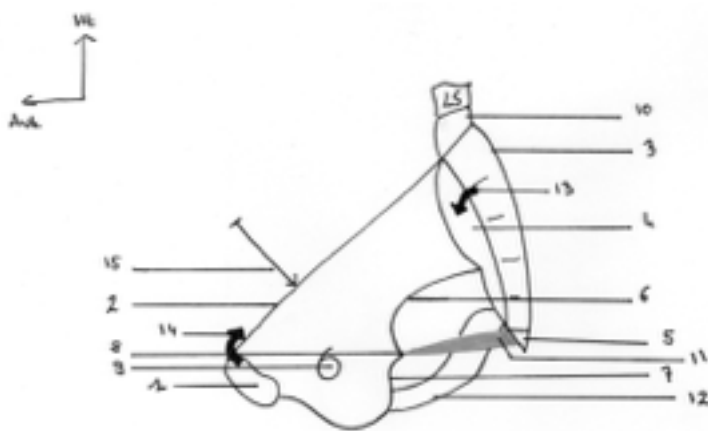
Sinon, on fait de la **pelvimétrie** (mesure du pelvis). On mesure deux dimensions de diamètre :

- Le diamètre promonto rétro pubien (PRP) > 105 mm (flèche verticale)
- Diamètre transverse médian (TM) > 125 mm (flèche horizontale)

Les obstétriciens font la somme de ces deux valeurs pour obtenir l'**indice de MAGNIN**. La somme des deux doit être importante pour que la tête du fœtus puisse passer.

Le travail commence lorsque la plus **grande circonférence** de la tête est passée à travers l'ouverture supérieure du pelvis. C'est l'**engagement**.

Schéma n°3 : Vue sagittale de l'ouverture inférieure du pelvis



Légende

1. Pubis
2. Ligne arquée
3. Sacrum
4. Aileron du sacrum
5. Coccyx
6. Grande incisure ischiatique
7. Petite incisure ischiatique
8. Epine ischiatique
9. Foramen obturé
10. Disque lombo-sacral
11. Ligament sacro-épineux
12. Ligament sacro-tubéral
13. Contre-mutation
14. Ascension du pubis
15. Axe de poussée du fœtus

Les limites de l'**ouverture inférieure du pelvis** sont : l'extrémité inférieure du pubis, le pourtours du foramen obturé, la branche ischio-pubienne et la branche ilion-pubienne. En arrière, on trouve le ligament sacro tubérale et encore en arrière, le coccyx.

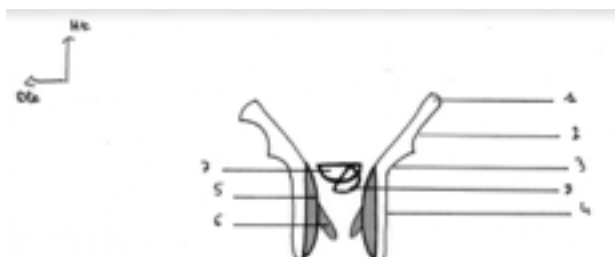
On ne fait pas de pelvimétrie à la partie inférieure du pelvis, car le coccyx et les ligaments s'écartent suffisamment lorsque le travail a commencé.

Il peut tout de même y avoir un problème au niveau des épines ischiatiques. On mesure alors le **diamètre bi-épineux** = 110 mm.

L'axe de poussée du fœtus est **perpendiculaire** à l'axe des lignes arquées. C'est l'axe ombilico-coccygien. Le fœtus va ensuite être obligé de prendre un virage dans le cylindre. Ce phénomène est le **dégagement**.

Schéma n°4 : Coupe frontale du petit bassin

Les muscles élévateur de l'anus participent à la fermeture du petit bassin.



Légende

1. Os coxal
2. Aile iliaque
3. Articulation coxo-fémorale
4. Pourtours du foramen obturé
5. Muscle obturateur interne
6. Muscle élévateur de l'anus
7. Tête engagée

8. Flexion de la tête

La plus grande circonférence de la tête a passé le détroit supérieur. La tête est engagée.

Pour qu'un accouchement se passe bien, on vérifie certaines conditions.

Conditions statiques : On effectue une pelvimétrie. On fait une radio du bassin pour déterminer les diamètres PRP, TM et Bi-épineux. Les conditions sont dites statiques parce que le fœtus et la femme n'y peuvent rien.

Conditions dynamiques : Elles correspondent d'une part à la flexion de la tête. Cette dernière est capable de mouvements d'**asynclitisme** : elle va pouvoir de tourner d'un côté et de l'autre. D'autre part, la tête va avoir une présentation **oblique**.

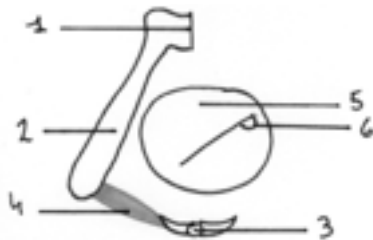
Présentation : C'est la façon dont on va voir arriver la tête au niveau du périnée.

Schéma n°5 : Présentation de la tête foetale

La tête se présente le plus souvent en **OIGA** (occipito iliaque antérieur gauche).

L'obstétricien ou la sage femme sentent la **fontanelle antérieure** lors du toucher vaginal.

Fontanelle : Partie moue puisque les os du crâne ne sont pas entièrement soudés.



Légende

1. Pubis
2. Os coxal
3. Coccyx
4. Ligament sacro-tubéral
5. Tête en OIGA
6. Fontanelle antérieure

Déformations plastiques du bassin : On revient sur le schéma 3 pour décrire les deux petites flèches. Ce sont des articulations fibreuses.

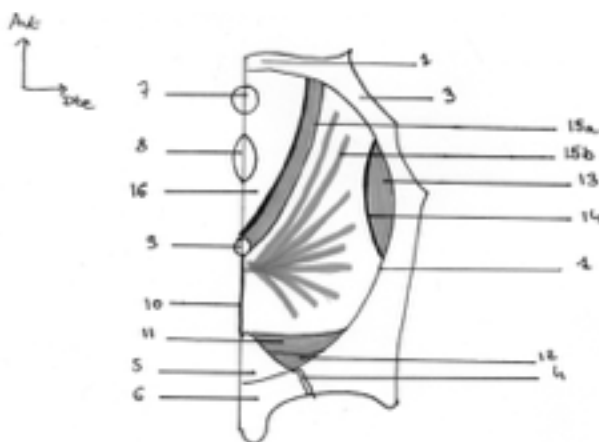
La **contre mutation** est la déformation qui permet l'engagement. Elle ouvre le détroit supérieur. Il va y avoir une bascule vers l'arrière du sacrum, qui s'ouvre pour que la tête puisse entrer. Puis, il y a une **ascension du pubis** qui va faciliter le passage.

Au moment du dégagement, on a le mouvement inverse, la **mutation**.

Sous l'effet des hormones lors de la grossesse, il y a donc des mouvements des articulations fibreuses du bassin. Les ostéopathes considèrent que ces articulations sont toujours mobilisables, même en l'absence de grossesse. Les obstétriciens sont opposés à leur idée.

Schéma n°6 : Vue supérieure de l'étage supérieur du périnée antérieure

L'étage supérieur du périnée correspond à l'espace central où passent l'urètre et le vagin.



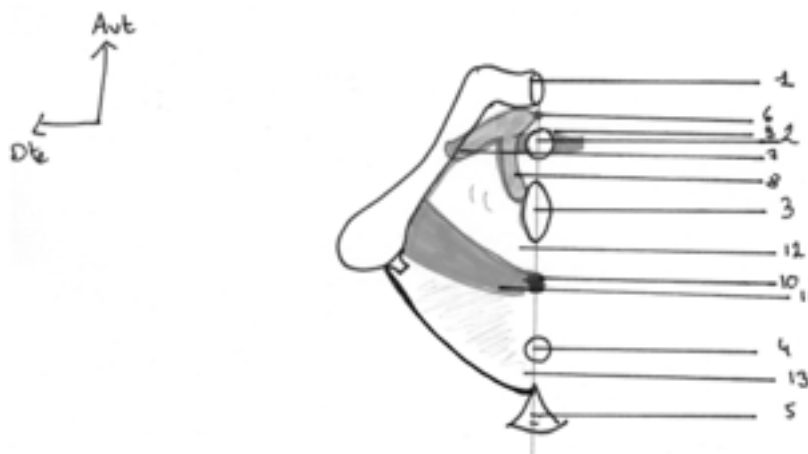
Légende

1. Contours du bassin
2. Pubis
3. Os coxal
4. Articulation sacro-iliaque
5. Coccyx
6. Sacrum
7. Urètre
8. Vagin
9. Canal anal
10. Ligament ano-coccygien
11. Muscle coccygien
12. Muscle piriforme
13. Muscle obturateur interne
14. Arc tendineux de l'élévateur de l'anus

- l'anus
15. Muscle élévateur de l'anus
 - a. faisceau pub-coccygien
 - b. faisceau ilio-coccygien
 16. Fente uro-génitale

Schéma n°7 : Vue inférieure de l'étage moyen périnée antérieur

L'étage moyen du périnée antérieur est l'étage des corps érectiles.
 L'étage supérieur du périnée postérieur est l'élévateur de l'anus.
 Le diaphragme uro-génital est un fascia très épais
 Le centre tendineux du périnée est la clé de voute du petit bassin.

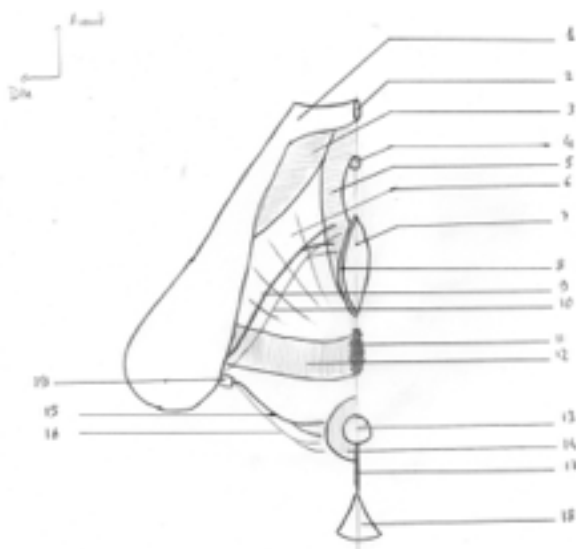


Légende

1. Pubis
2. Urètre
3. Vagin
4. Canal anal
5. Coccyx
6. Clitoris
7. Corps caverneux
8. Bulbe du vestibule
9. Muscle externe de l'urètre
10. Centre tendineux du périnée
11. Muscle transverse profond du périnée
12. Diaphragme uro-génital
13. Fibres du muscle élévateur de l'anus

Schéma n°8 : Vue inférieure de l'étage inférieur du périnée antérieur : Anatomie normale en absence d'accouchement

L'étage **inférieur** du périnée antérieur est l'**étage des muscles**. En dessous de chaque membre érectile, il y a un muscle.
 Il y a autour du vagin une couche musculaire, un muscle lisse, qui s'appelle la **tunique musculaire du vagin**.
 L'espace « vide » entre tout ça est occupé par le fascia superficiel du périnée. Il n'y a aucun d'espace vide en réalité dans notre organisme.

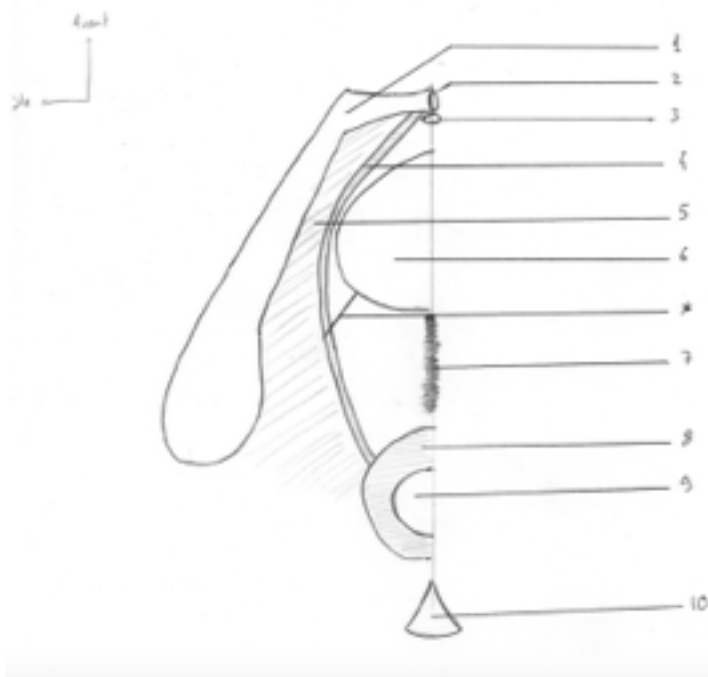


Légende :

1. Os coxal
2. Pubis
3. Muscle ischio-caverneux
4. Urètre
5. Muscle bulbo-spongieux
6. Fascia superficiel du périnée
7. Vagin
8. Tunique musculaire du vagin
9. Artère périnéale
10. Nerf périnéal
11. Centre tendineux du périnée
12. Muscle transverse superficiel du périnée
13. Canal anal
14. Muscle sphincter externe de l'anus

15. Artère rectale inférieure
16. Nerf rectal inférieur
17. Ligament ano-coccygien
18. Coccyx
19. Epine ischiatique

Schéma n°9 : Vue inférieure de l'étage inférieur du périnée antérieur : Cas lors d'un accouchement



Légende :

1. Os coxal
2. Symphyse pubienne
3. Urètre
4. Faisceau pubo-coccygien (très étiré)
5. Faisceau ilio-coccygien (résiste aux étirements)
6. Vagin (déformé et horizontalisé)
7. Centre tendineux du périnée
8. Sphincter externe de l'anus (dilaté)
9. Canal anal (dilaté)
10. Coccyx

La tête du fœtus pousse énormément dans le petit bassin. L'urètre va être complètement collé à la symphyse pubienne.

Le vagin va être très déformé et va venir s'horizontaliser. Il y aura une tension importante sur le centre tendineux du périnée qui va être étiré.

Et sous l'effet de la poussée, il y a une dilatation du canal anal et du sphincter externe de l'anus.

On a également un étirement incroyable du muscle-faisceau pubo-coccygien. L'ilio-coccygien sur le côté résiste à peu près.

L'obstétricien et la sage femme redoutent que, sous la pression de la tête, le centre tendineux du périnée, qui est tendu au maximum, se déchire. Dans ce cas, il va se passer ce que les obstétriciens appellent un **périnée complet**. Ça recrée un **cloaque** avec le vagin qui communique avec le rectum. Il faut absolument éviter ça.

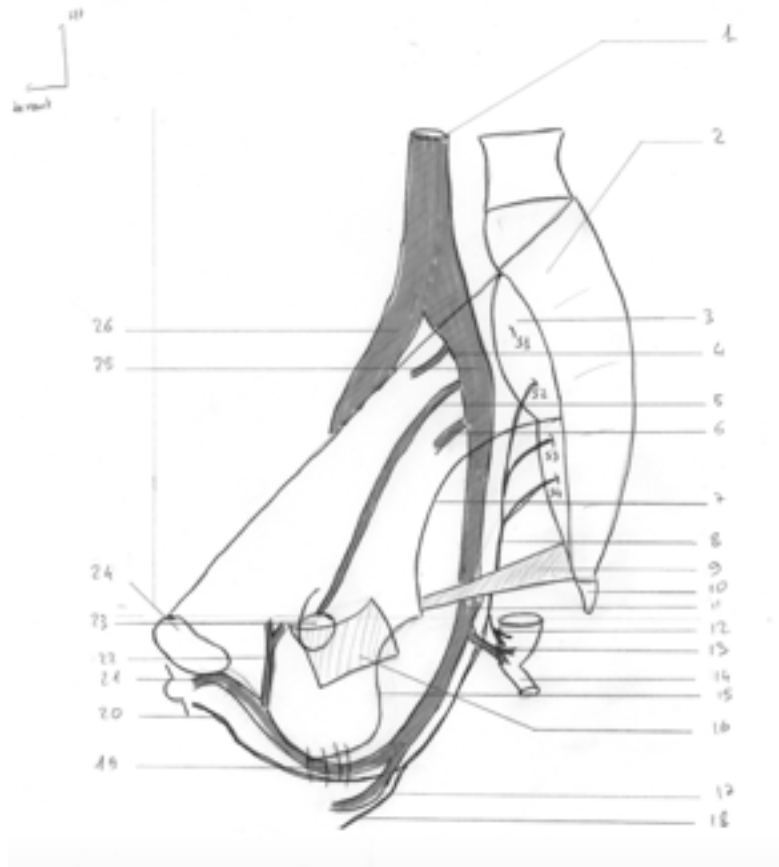
Lorsque c'est vraiment trop tendu, l'obstétricien ou la sage femme décident de faire **une épisiotomie (*)**. On la fait **toujours à droite et à 8 heures** pour des raisons **vasculo nerveuses** (le nerf et l'artère périnéale passent pas loin). On s'écarte de l'axe longitudinal pour ne pas avoir de déchirure médiane.

Dans l'**épisiotomie** on coupe :

- le vagin
- la muqueuse vaginale
- la peau
- le pubo-coccygien
- le bulbo-spongieux

Ensuite, il est important de suturer.

Schéma n°10 : Innervation et vascularisation du périnée, vue latérale du pelvis



Légende :

1. Artère iliaque commune droite
2. Sacrum
3. Ailerons sacrés
4. Artère ombilicale
5. Artère obturatrice
6. Artère génitale (souvent même origine que artère utérine et vaginale)
7. Grande incisure ischiatique
8. Nerf pudendal interne (réunion des nerfs de S2,S3,S4)
9. Ligament sacro épineux
10. Sacrum
11. Artère pudendale interne
12. Nerf rectal inférieur
13. Artère rectale inférieure
14. Terminaison du rectum
15. Petite incisure ischiatique
16. Muscle élévateur de l'anus, faisceau ilio-coccygien
17. Artère périnéale
18. Nerf périnéal
19. Canal d'alcock
20. Nerf dorsal du clitoris
21. Artère dorsale du clitoris
22. Artère vésicale antérieure
23. Foramen obturé

24. Pubis
25. Artère iliaque interne
26. Artère iliaque externe

Le **ligament sacro-épineux** est la limite entre le petit bassin et le périnée. Le muscle élévateur de l'anus fait partie de cette limite.

L'**artère iliaque interne** va sortir du pelvis (ou petit bassin) en passant en dehors du ligament sacro épineux.

On considère qu'elle s'arrête à partir du moment où elle sort du pelvis. Elle donne alors une **artère pudendale interne**. Elle va se terminer par l'**artère dorsale du clitoris**.

La réunion des nerfs sacrés qui sortent de **S2, S3, S4** donnent le **nerf pudendal interne**.

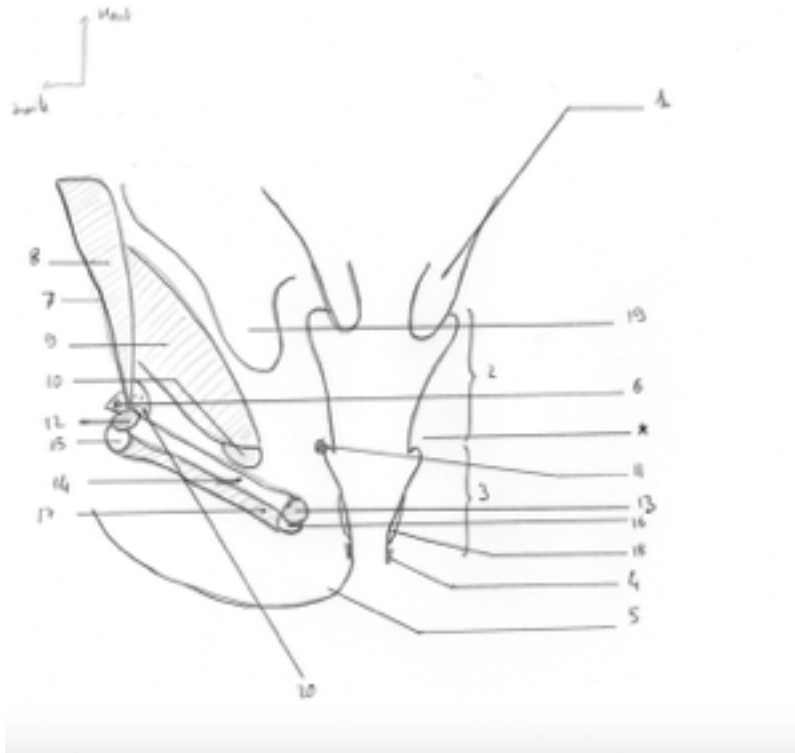
Il y a un passage du pédicule pudendale interne (il y a aussi une veine qui n'est pas représentée) dans un canal **osteo-fibreux** avec l'os de la branche ischio-pubienne d'un côté et le fascia de l'autre : le **canal d'alcock**.

Il donne des **douleurs périnéales** chez les personnes qui font du vélo à outrance, ou qui sont dans des positions de travail en appui sur les branches ischio-pubienne. Le nerf pudendal interne est alors comprimé (on infiltre quelques fois ce nerf pour diminuer les douleurs).

Schéma n°11 : Coupe frontale du périnée antérieur

La membrane obturatrice ferme le foramen obturé.
A l'étoile *, on est au niveau de la fente uro-génitale

La **glande de Bartholin** peut s'infecter, c'est ce qu'on appelle une **bartholinite**.
On retrouve de nouveau le corps caverneux et le bulbe du vestibule à l'**étage moyen**, au dessus des muscles qui sont à l'**étage inférieur**.



Légende :

1. Utérus
2. Vagin
3. Vestibule du vagin
4. Petite lèvre
5. Grande lèvre (peau)
6. Branche ischio-pubienne
7. Membrane obturatrice
8. Muscle obturateur interne (appliqué contre la membrane obturatrice)
9. Faisceau ilio-coccygien du muscle élévateur de l'anus
10. Faisceau pubo-coccygien du muscle élévateur de l'anus
11. Glande vestibulaire majeure (glande de Bartholin)
12. Corps caverneux

13. Bulbe du vestibule
14. Diaphragme uro-génital
15. Muscle ischio caverneux
16. Muscle bulbo spongieux
17. Fascia superficiel du périnée.
18. Tunique musculaire du vagin
19. Fascia pelvien
20. Canal d'alcock dans lequel passe le pédicule pudendale interne

Schéma n°12 : Coupe frontale du périnée postérieur

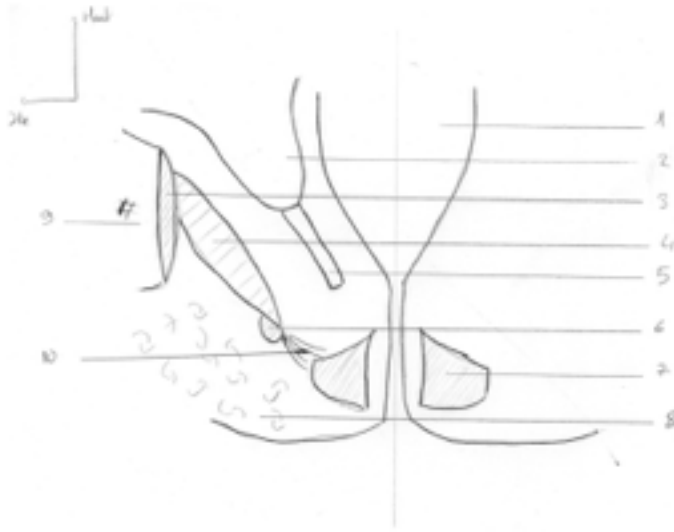
Il y a uniquement deux étages.

Les fibres qui relient l'**élévateur de l'anus** et le **sphincter externe de l'anus** permettent de rééduquer le périnée de la femme. La femme qui vient d'accoucher part en rééducation du périnée. Elle travaille le **muscle élévateur de l'anus** qui soutient les organes. Elle va alors contracter le **sphincter externe** volontairement.

De chaque côté du rectum se trouve un **plexus nerveux**, qui s'appelle le **plexus hypogastrique inférieur**.

Ce plexus contient des fibres qui sont importantes pour la **continence**. Quand les chirurgiens enlèvent le rectum pour des cancers, ils enlèvent ces fibres (moyennement embêtant car il n'y a plus de rectum). C'est tout de même gênant car, passent dans ce plexus les fibres de la vessie et ainsi que celles des organes génitaux.

C'est pourquoi il peut y avoir des conséquences pas simplement digestives.



Légende :

1. Rectum
2. Péritoine
3. Muscle obturateur interne (étage supérieur)
4. Faisceau ilio-coccygien (étage supérieur)
5. Plexus hypogastrique inférieur
6. Faisceau pubo-coccygien (étage supérieur)
7. Sphincter externe de l'anus (étage inférieur)
8. Fosse ischiorectale
9. Tubérosité ischiatique
10. Fibres qui vont de l'élévateur de l'anus au sphincter externe de l'anus